电视录音中主传声器摆位的方法研究

摘　要：电视录音中会存在很多的差异性，主要是和主传声器的摆位有关系，根据声源的位置选择一个合适的传声器十分重要。表面相同的传声器也有着不同的效果，摆放位置虽然不同，但是基本上都是在舞台的中轴线附近来选取的。另外，传声器的指向性以及类型的选择也是根据具体情况来定，正确地摆放主传声器的位置就会为观众营造出不同的环境效果和空间感。本文通过对电视录音中的主传声器摆位方式进行研究，为人们创造出不同效果的音效。

关键词：电视录音；主传声器；摆位方法
中图分类号：TN641　　文献标识码：A
文章编号：1671-0134（2018）01-074-02　　DOI：10.19483/j.cnki.11-4653/n.2018.01.027

文 / 赵鹏

前言

在电视节目中，需要专门的传声器来进行声音的传播，以此将电视的录音更加完美地展示在人们耳边。为了将电视录音中的各种声音都变得清晰、具有空间效果，人们做了很多的尝试，将传声器的摆位不断地进行调整，只为寻求一个最佳的方式，使电视录音工作变得更有效率，给人们创造一种身临其境的氛围。

1. 电视录音和西方古典音乐录音的差别

1.1 自身平衡性有差异

对于西方音乐来说，从音乐自身的平衡角度来看不管是什么演出都具有很好的平衡性，而且在录音过程中只需要把当时的音场还原就可以。但是电视录音就不一样了。在电视录音过程中，演员的位置在舞台的中央，但是伴奏一般都在舞台的后方，所以无法保持平衡。另外人的声音谐波以高频为主，乐器也是一种高频乐器，所以在频响方面的平衡性也不太好。如果电视录音中没有加扩声器，演员的声音很容易被乐器所掩盖，所以平衡性因此也不可以和其相比较。

1.2 录音的思路方法不同

录音的方法和思路很大一部分是根据声音的平衡性来决定的。由于西方音乐具有良好的平衡性，所以拾音方法可以作为主要的方法。主传声器在其中起到提升场景环境感的作用，将真实的场景还原出来。但是电视录音的平衡性达不到要求，所以在录制过程中的思路和方法就有所差距。电视录音时采用的是“分区域拾音”。将演员的舞台区、伴奏区、观众区分开。通过对这三个区域的拾音进行控制，使他们之间的影响减小。分区拾音的方法造出来的声音更加符合人们的审美观念。

1.3 扩声的影响程度不同

在西方音乐会中一般不会听到很大的扩声。如果有的话也只是对乐器的补声。所以扩声对于音乐会来说，它的影响是可以忽略的。人们听到的一般都是来自乐器直接传播到耳中的。但是电视录音中经常会听到高分贝的扩音声。借助这种扩音使观众的听觉得到了满足，但是录音过程出现了很多难题。由于观众区的拾音中很大一部分影响都是由于高响度的扩声造成的，也会对电视录音有影响，所以只在观众区域设置了主传声器。

1.4 录音厅的条件不一

西方艺术表演是艺术厅的设计很有讲究，它的混响时间密度都很好，反射声音多。这种大厅的设计使声音散发出来的效果更佳，听起来沉重、温暖。在我国的电视录音中大厅的设计却有一种轻薄的感觉。比如在一些神话电视剧或者武打剧的拍摄中，由于对声音的要求不同，录音大厅的设置就十分讲究。天花板上没有反音板但是设置有扩声功能。这种差异给主传声器的位置摆放产生了影响。录制古典音乐时，一般会选择两只传声器，具有指向性的放在混响大概半径之外的地方。这样录制的声音会有很好的场景感，观众会有一种身临其境的感觉。然而在电视录音中如果这样放传声器的话，不会录制出这样的效果。

2. 电视录音中主传声器的必要性

为了减少负面的影响，并可以将录制现场的声音还原出来，将主传声器不断地进行调整，对其吊装位置等进行反复的实验。在电视播出的时候，观众的反应就是对节目成功性的衡量。如果不能在观众区域设置传声器的话，效果将会下降很大一部分。比如在综艺节目的录制中，需要将观众的反应清楚地录制进去，就需要在观众区域设置传声器，将其效果变得更加完美。

另外，从音响效果来看，电视录音时一般都是使用的心形传声器，这样录取的声音空间感上有很大的不足。由于拾音的距离太近，拾取到的声音不是很清晰。如果不能塑造出空间感的话，整个录音基本上就失败了。各个声源之间没有联系，细节的声音过多导致整个电视节目的播出都不令人满意。

3. 主传声器摆位的方法研究

3.1 将传声器吊装在墙壁

这种摆放的效果是全指向性的传声器，可以拾取舞台上的反射信息，还可以将大量的扩声信号收集起来。但是全部收集起来之后录制出来的效果却很厚重，略有浑浊。对于伴奏乐器的声音不能很好地展现出来。在电视京剧录音时可以果断地放弃这种录音方式。因为这样虽然营造了很好的空间质感，但是却使语言清晰度打了折扣，也不可取。然而这种方式在一定的程度上拾取到了爆满的观众效果，如果可以将主传声器适当地拉一下，不仅对音轨造成了改变还是空间感瞬间被打破，所以这种方式不可改善，取得的结果很不理想。

3.2 将传声器置于距观众席较远的位置

这次选用心形传声器来拾取声音。这种传声器拾取的声音中存在很少的低频声音。与吊装在墙壁上的方式相比较，声音更加轻薄。由于传入的扩声信号较少，清晰度也大大增加，在塑造空间感上也具有一定的优势，在录制过程中心形指向性传声器的录制更有空间感。这种方式一般都是用于在电视剧节目的拍摄录音中，可以将表演者的声音清晰地录制。虽然缺陷是在拾取观众的声音方面不够清晰，但是恰好可以忽略而外界工作者的声音，对于电视剧的录制有很好的效果。由于传声器和观众的距离比较远，所以细节的录制效果也不是很好。所以单独地使用这一个传声器应该是不会达到理想效果的，应该和别的结合起来，以满足人们对电视录音的要求。

3.3 八字形传声器

这个传声器摆放时将自己灵敏的一端直接地指向了墙壁，一般使用的时候都是两个主轴对着舞台侧墙八字形传声器，最不灵敏的对着观众席和扩声的音响。所以它拾取到的声音多数都是来自侧墙上的反射声，还可以将扩声和观众的效果录制上去，但是微乎其微。这种对于录制一些不需要观众反应的电视更加有效果。在中国的音乐节或者音乐演唱会中八字形传声器会使整体的空间感营造得很完美，在大型的演唱会中会将其尽可能地将其作为一个辅助工具和别的传声器相结合使用。由于对观众席的声音录取很困难，所以单独使用时要注意。

3.4 近距离心形指向性传声器

四个心形的指向性传声器结合起来形成，将心形传声器的优势很好地利用了起来。这种传声器采用吊装的方式，将其声干涉不能控制墙壁，让它暴露在空气中，这样可以避免指向性传声器的声音被遮挡住。它的试音效果很好，可以将观众席真实的声音录制出来，定位准确、效果好。由于和观众席距离很近，扩声信号以及反射的声音基本可以忽略。这种传声器的摆位也是很讲究的，想要将它录制的噼里啪啦的声音抹去，就要和其他的传声器结合使用，分别选择不同的摆位方式，营造不同的效果。

3.5 紧贴地面的摆位方式

这种摆位方式将传声器放置在舞台的边缘，和观众的距离也很近。这样的摆位方式使心形指向性的背面指向了扩声器，扩声声音减弱。传声器的扩音信号不能录制，长开角度太大也没有优势，拾音效果不理想。整体来说这种放置效果是最差的，基本没有什么可以利用的优势。

结语

为了尽可能大地减少外界对传声器的影响，因此对传声器的组合方式、摆放位置等进行了调整，对主传声器的摆位进行了研究。电视录音之前可以利用计算机技术事先进行传声器效果的模拟实验，以防录音过程中出现不必要的失误。如果将传声器摆放在音响的正中央，观众可以听到更加明亮清脆的声音；传声器和扬声器的位置越近，声音就会越偏向暗沉。所以和中央的距离越远，高频率的声音就越少。不仅如此，扬声器和传声器的距离和音色之间也有一定的关系。由于场地的不同可能会对传声器的摆位效果产生不同的影响，所以并不是所有的都合适，但是仍然具有参考价值。媒

参考文献

[1] 周晓鸣. 如何在电视录音中选择合适的主传声器摆位[J]. 电声技术，2016，40（3）：76-82.

[2] 唐蓬勃，朱伟. 基于可听化技术的主传声器定位方法研究初探 [J]. 电声技术，2017，41（1）：37-39.

[3] 石军 传声器与录音设备在电视节目制作中的应用 [J]. 黑龙江科学，2014，5（4）：78-78.

[4] 吕小诗，靳聪. 波场合成理论下的传声器阵列录音方法研究 [J]. 电声技术，2012，36（8）：43-45.

[5] 叶思成. 浅谈爵士乐现场录音及后期处理——以爵士四重奏为例 [J]. 电声技术，2013，37（7）：84-88.

[6] 蒋将. 浅谈人声录制中传声器的运用技巧 [J]. 科教导刊，2012（35）：145-146.

[7] 赵培义，周晓鸣 . 交响音乐会扩声与电视录音探讨——谈《2016 年贵州省新春交响音乐会》[J]. 电声技术，2016（08）：72-75.

[8] 王兰岚 . 浅谈电视综艺类直播节目歌曲的录音技巧——由《全国青年歌手大奖赛》直播所感 [J]. 现代电视技术，2009（10）：142-144.

（作者单位：浙江广播电视集团）